



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

Program zajęć z biologii dla klasy piątej

Charakterystyka programu:

Program przeznaczony jest dla uczniów szkoły podstawowej klasy V chcących poszerzać swoje zainteresowania w zakresie biologii. Pozwala on zwrócić uwagę uczniów na otaczający świat, zainteresować jego pięknem oraz koniecznością ochrony jego zasobów. Uczestnictwo w zajęciach daje uczniom możliwość samorealizacji, poszerzania własnych horyzontów, łączenia teorii z praktyką oraz odkrywania tajemnic przyrody na drodze eksperymentów. Otwiera drzwi do zdobywania umiejętności poprzez doświadczenia, obserwacje i pomiary, a także samodzielnego dochodzenia do wniosków. Pobudza również aktywność dzieci, uczy współdziałania w zespole, kształtuje właściwe postawy i charakter młodego człowieka. Wzmaga poczucie więzi z przyrodą.

Cele ogólne programu:

- Rozwijanie zainteresowań uczniów różnymi dziedzinami nauk przyrodniczych,
- Zachęcanie i motywowanie uczniów do poznawania przyrody w sposób aktywny, twórczy, dociekliwy i wytrwały.
- Kształtowanie umiejętności wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do rozpoznawania i rozwiązywania problemów, formułowania wniosków opartych na obserwacjach.
- Zdobycie określonego zasobu pojęć i stosowanie języka biologicznego na kolejnych etapach edukacji.
- Dążenie do efektywniejszego wykorzystania bazy szkoły, w tym wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, bazy bibliotek szkolnych, możliwości eksperymentowania.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

- Kształtowanie postaw sprzyjających dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu – odpowiedzialności, wytrwałości, poczucie własnej wartości, szacunek dla innych, ciekawość poznawcza, kultura osobista, wiarygodność, poszanowanie pracy innych.
- Rozwijanie umiejętności kształcenia i doskonalenia, aktywnego działania indywidualnego i zespołowego w procesie nauczania i uczenia się.
- Powiązanie wiedzy z praktyką i zainteresowaniami uczniowskimi.; rozwijanie samodzielności i kreatywności.

Metody i formy pracy

Zajęcia pozalekcyjne prowadzone dla mniejszej grupy osób, często na zasadach partnerskich, bazujące na wspólnie wykonywanej pracy, pozwalają nam lepiej poznać naszych uczniów, ich możliwości i zdolności (intelektualne i manualne), a zatem również lepiej je ukierunkować i wykorzystać.

Tematyka zajęć choć związana jest z materiałem programowym z biologii klasy piątej szkoły podstawowej, przedstawia go w sposób szerszy, problemowy i nastawiona jest na działania praktyczne. Na zajęciach koła, podczas **pracy indywidualnej** lub **grupowej** stosowane więc będą następujące metody:

- 1) badawcze - eksperyment i doświadczenie, modelowanie, pomiar z obliczeniem, wycieczki, zajęcia terenowe, spacer,
- 2) ćwiczeniowe- wykonywanie, analizowanie i interpretowanie rysunków, schematów, wykresów, tabel, map, gazetki, wystawy, krzyżówki, testy,
- 3) obserwacyjne- obserwacja okazów naturalnych przyrody ożywionej i nieożywionej, zjawisk fizycznych oraz środków dydaktycznych typu preparaty trwałe, foliogramy, filmy DVD, prezentacje i programy multimedialne,
- 4) słowne - pogadanka, gry dydaktyczne, prelekcje,
- 5) aktywizujące - drama, inscenizacje, burza mózgów, drzewo decyzyjne, metaplan.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

Tematyka:

Wrzesień 2019r. – czerwiec 2020r.

1. Jak wielkie są cząsteczki?
2. Mieszmamy substancje.
3. Zjawisko dyfuzji cieczy.
4. Oddziaływania międzycząsteczkowe.
5. Napięcie powierzchniowe cieczy.
6. Własności gazów na przykładzie powietrza.
7. Ciśnienie atmosferyczne.
8. Ruch w powietrzu.
9. Zjawisko powstawania wiatru.
10. Woda – niezwykła substancja.
11. Ruch płynów w materiałach porowatych.
12. Pobieranie wody w roślinie.
13. Parowanie wody w roślinie.
14. Składniki nieorganiczne i organiczne.
15. Rodzaje komórek. Struktury komórkowe.
16. Fotosynteza.
17. Oddychanie tlenowe i beztlenowe.
18. Klasyfikowanie organizmów.
19. Wirusy – skomplikowane cząsteczki organiczne.
20. Czy wszystkie bakterie są naszymi wrogami?
21. Różnorodność protistów.
22. Budowa i różnorodność grzybów.
23. Porosty – organizmy symbiotyczne.
24. Tkanki roślinne.
25. Budowa i funkcje korzenia.
26. Budowa i funkcje łodygi.
27. Budowa i funkcje liścia.
28. Kwiaty i owoce.
29. Nagozalążkowe.
30. Okrytozalążkowe.

Na zajęciach nauczyciel wykorzystuje sprzęt, materiały i pomoce dydaktyczne zakupione w ramach projektu pn.: „Z podstawówką w świat”.